

## Échantillon mécanique

### Table des matières

|     |                                         |
|-----|-----------------------------------------|
| 1.1 | Informations sur MechanicalSample ..... |
| 1.2 | Installer et configurer.....            |
| 1.3 | Commandes pour IAM .....                |
| 1.4 | Commandes pour les IPT .....            |
| 1,5 | Commandes pour IDW.....                 |
| 1.6 | Fichier License.lic .....               |

## 1.1 Informations sur MechanicalSample

MechanicalSample est né de l'idée de faciliter le travail avec Inventor®.

De nombreux utilisateurs souhaitent une utilisation simplifiée pour atteindre un objectif précis avec le moins d'efforts possible. Les boîtes de dialogue d'Inventor® sont souvent conçues pour s'adapter à différents utilisateurs. Cependant, pour les ingénieurs mécaniciens, le travail peut être un peu plus spécialisé et donc plus efficace. MechanicalSample propose à cet effet de nouvelles commandes dans tous les domaines. La plupart des boîtes de dialogue sont disponibles en allemand et en anglais, selon la version linguistique d'Inventor®.

## 1.2 Installer et configurer

Le module complémentaire MechanicalSample se trouve à l'adresse

<https://mechanicalsample.com>

peut être téléchargé.

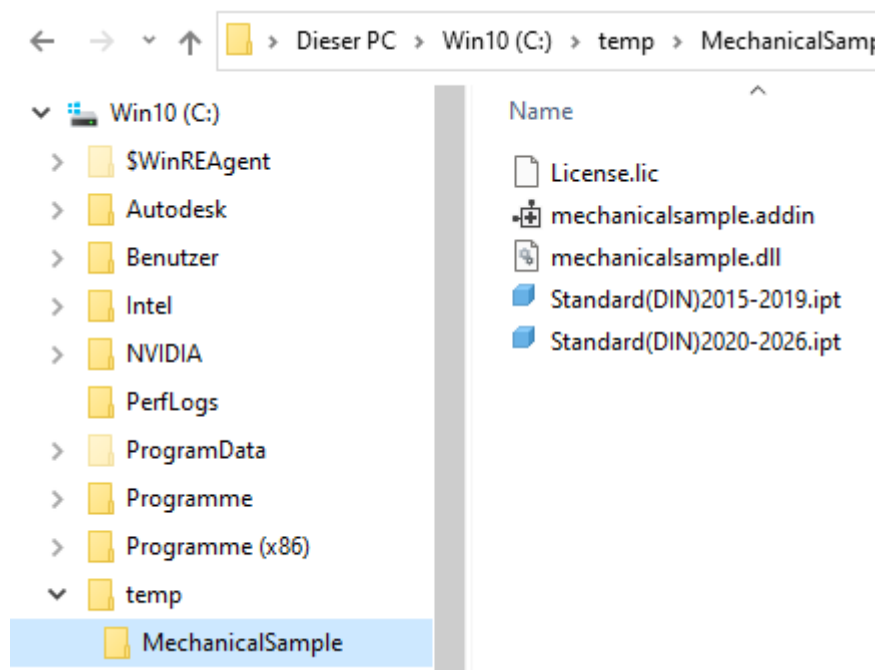
Le fichier compressé contient les fichiers MechanicalSample.dll et MechanicalSample.addin, ainsi qu'un fichier Norm.ipt standard fourni avec Inventor® pour garantir un lancement fluide. Veuillez noter que la définition de style de ce fichier Norm.ipt peut différer de celle de votre entreprise. Après l'installation, un fichier IPT modèle spécifique à votre entreprise, contenant votre définition de style, peut être configuré dans les options. Consultez les instructions de configuration ci-dessous.

MechanicalSample crée trois nouveaux onglets : un dans Pièces, un dans Dessins et un dans Assemblages.

Préparer:

Créez un nouveau dossier : C:/Temp/MechanicalSample (assurez-vous de l'orthographe correctement !)

Téléchargez et décompressez le fichier zip. Placez ensuite les fichiers extraits directement dans le dossier MechanicalSample.



Afin de charger MechanicalSample dans Inventor®, le fichier MechanicalSample.addin doit être copié dans le dossier Inventor® Addin.

Pour une installation locale, vous pouvez généralement trouver le dossier Inventor® Addin sous :

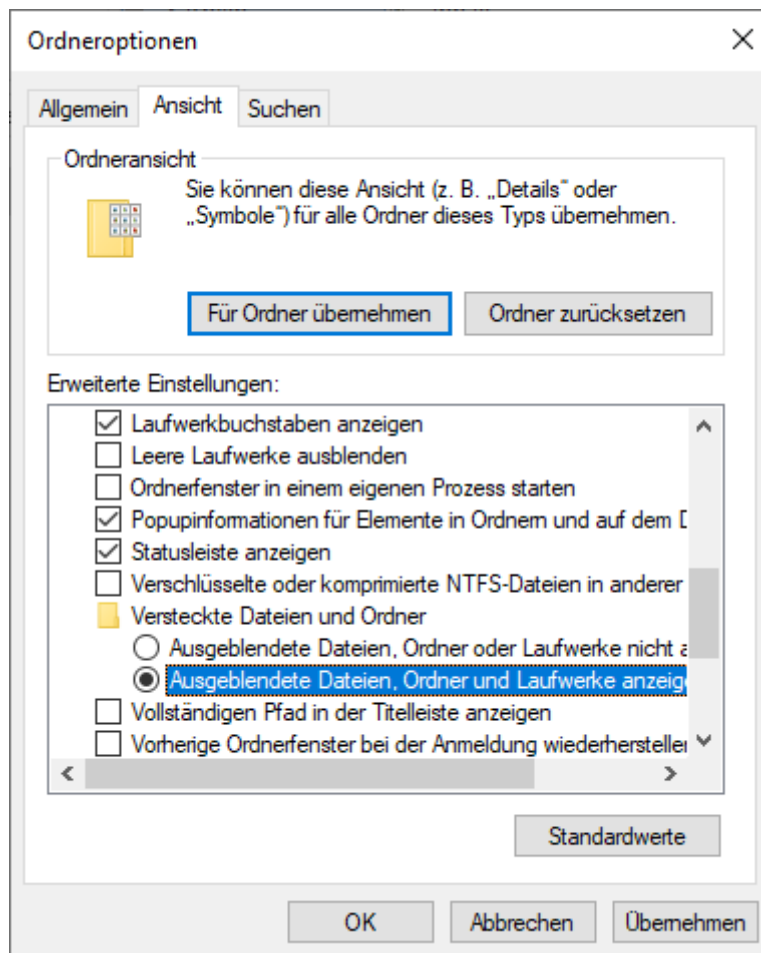
C:/<Votre nom d'utilisateur>/AppData/Roaming/Autodesk/Inventor2026/Addins. Vous devrez peut-être recréer le dossier Addins ici.

Ou à : C:/ProgramData/Autodesk/Inventor2026/Addins .

Vous devez disposer des autorisations de lecture et d'écriture sur l'un de ces dossiers.

Si l'installation n'est pas possible, demandez à l'administrateur de votre organisation si vous êtes autorisé à utiliser MechanicalSample.

Le dossier du complément peut ne pas être visible. Pour l'afficher, vous devez définir l'affichage des dossiers dans l'Explorateur de fichiers sur « Afficher les fichiers cachés ».



Si vous ne souhaitez pas installer MechanicalSample dans C:\Program Files\MechanicalSample, vous devrez modifier manuellement le chemin de chargement stocké dans le fichier MechanicalSample.addin pour qu'il corresponde à l'emplacement du fichier MechanicalSample.dll. Pour cela, renommez simplement le fichier MechanicalSample.addin en fichier .txt et saisissez votre chemin.

Renommez ensuite le fichier .txt en MechanicalSample.addin.

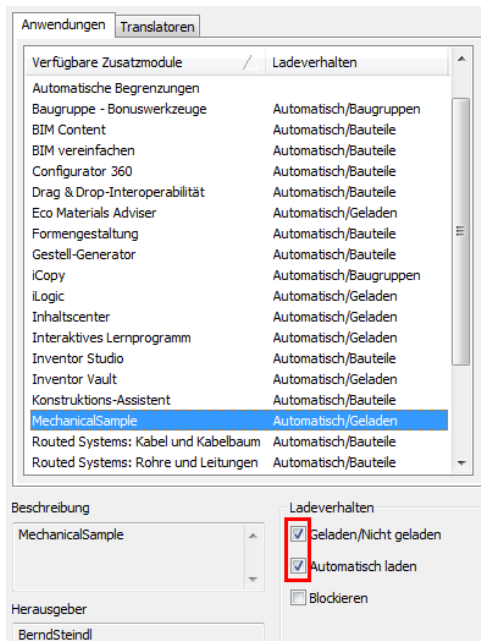
Notez que dans MechanicalSample, la référence du modèle de dessin est définie sur C:/ . Vous pouvez modifier ce chemin d'accès dans les options de MechanicalSample disponibles dans Inventor® après l'installation, afin que MechanicalSample utilise votre propre fichier Voragen.ipt.

Par exemple : C:/VAULT\_Work/PDM\_Vault/Templates/Inventor/Templates/Your\_Work.ipt

Une fois les préparatifs terminés, démarrez Inventor®

Lorsque vous démarrez MechanicalSample pour la première fois, vous devez le débloquent et configurer le comportement de chargement.

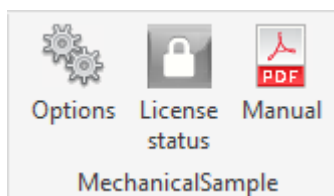
(Bouton Inventor® : Outils->Modules complémentaires->Exemple mécanique)



Vous devez ensuite accepter les termes de la licence dans la boîte de dialogue suivante pour pouvoir utiliser MechanicalSample.



Si Inventor® a démarré et que les boutons « Options », « Statut de la licence » et « Manuel » apparaissent sur l'écran de démarrage, MechanicalSample a été installé avec succès et le travail peut commencer.



Pour utiliser MechanicalSample dans votre entreprise, vous pouvez spécifier votre fichier .ipt de travail dans les options. Lors de la création de nouvelles pièces avec les outils de solides inclus pour les cuboïdes et les rotations, ce fichier sert de modèle. Vous pouvez également configurer MechanicalSample pour créer des composants dans le fichier actif ouvert. De plus, l'esquisse plane peut être modifiée lors de la création de boîtes sur le plan X/Y (version standard d'Inventor®) ou sur le plan X/Z. De plus, la direction d'extrusion par défaut des boîtes peut être définie sur négative ou positive. Voici les paramètres les plus importants que vous devez effectuer.

Boîte de dialogue Options

**MechanicalSample Optionen**

Retrieved model comments associative  
☒ IPT / IDW associative

General Settings  
☒ Dimensioning tool on  
☐ Create in active Part Document  
☒ DIN and Unit Check

Direction of extrusion  
☐ PositiveDirection  
☒ NegativeDirection  
☐ SymmetricDirection  
☐ open extrusion editor after creation

Sketch alignment only for cuboids  
  
☒ Always create sketch on XY level  
☐ Allow selection XY / XZ level  
  
☐ Always create sketch on XZ level

ContentCenterFavoriten Dialog  
☒ Always create with cut  
☐ after creation keep cut open

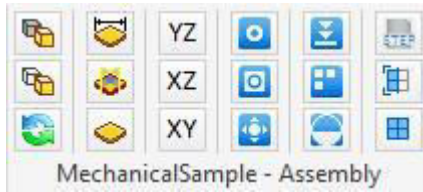
Choose your Standard - IPT for your working with MechanicalSample

Active: C:/temp/MechanicalSample/Standard(DIN)2020-2026.ipt

© MechanicalSample 2015-2026

Apply Cancel

### 1.3 Commandes pour IAM



#### Symbole du dé



Rend tous les composants définis comme « invisibles » à nouveau visibles en un seul clic

#### Symbole du dé



Rend tous les composants « supprimés » à nouveau visibles en un seul clic

#### Symbole d'échange



Remplace les composants insérés dans un assemblage par un composant existant. Les dépendances des composants modifiés provenant du composant remplacé sont également adoptées.

La sélection s'effectue comme suit :

1. Sélectionnez le composant installé dans l'IAM.
2. Sélectionnez le composant inséré dans l'IAM qui doit être échangé avec le premier composant.

#### Croquis



L'icône d'esquisse permet d'activer les esquisses de composants individuels d'un IAM. Cliquez dessus et sélectionnez le composant correspondant.

Si un composant dans l'IAM est en « mode édition », ce composant est automatiquement sélectionné pour permettre l'édition des croquis.

#### Activer les calques



L'icône des calques permet d'activer les calques des composants individuels d'un IAM. Cliquez dessus et sélectionnez le composant correspondant.

Si un composant dans l'IAM est en « mode édition », ce composant est automatiquement sélectionné pour activer les calques pour l'édition.

#### Icône Nettoyer



L'icône de nettoyage propose plusieurs options sous IAM.

Le premier clic désactive les croquis dans l'IAM dans tous les composants.

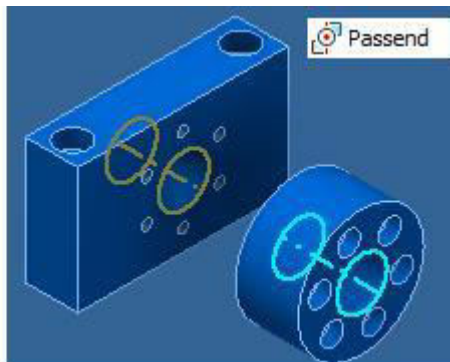
Le deuxième clic désactive les couches dans l'IAM pour tous les composants.

Le troisième clic affiche les niveaux d'origine IAM

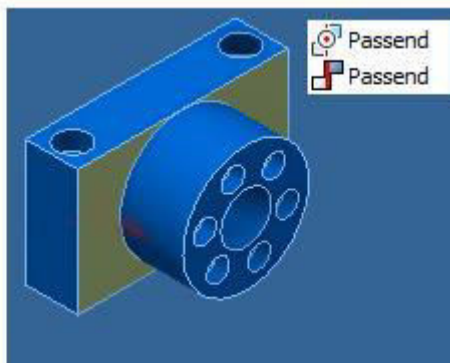
Pour les assemblages comportant de nombreux composants, cela peut entraîner des retards jusqu'à ce que tout soit traité. La fonction Affichage -> Visibilité des objets d'Inventor® reste inchangée. Si un composant est en mode Édition dans l'IAM, il est automatiquement sélectionné et le nettoyage s'applique uniquement à ce composant.

## Assemblage des composants

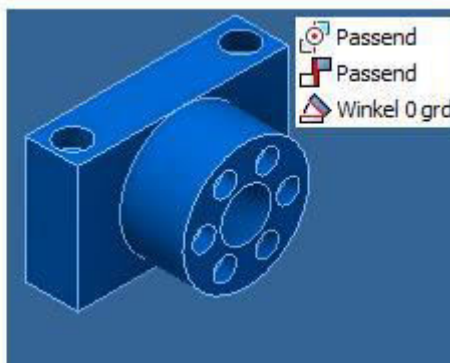
Ces trois boutons permettent de créer des contraintes d'axe, de surface et d'angle en une seule étape. La condition préalable est la présence de trous reliant les composants. C'est le cas dans 90 % des cas. En sélectionnant des arêtes plutôt que des surfaces, il n'est pas nécessaire de faire pivoter les composants : les arêtes des trous, même derrière les composants, peuvent être sélectionnées.



Dépendance de l'axe uniquement



Dépendance des axes et des zones uniquement



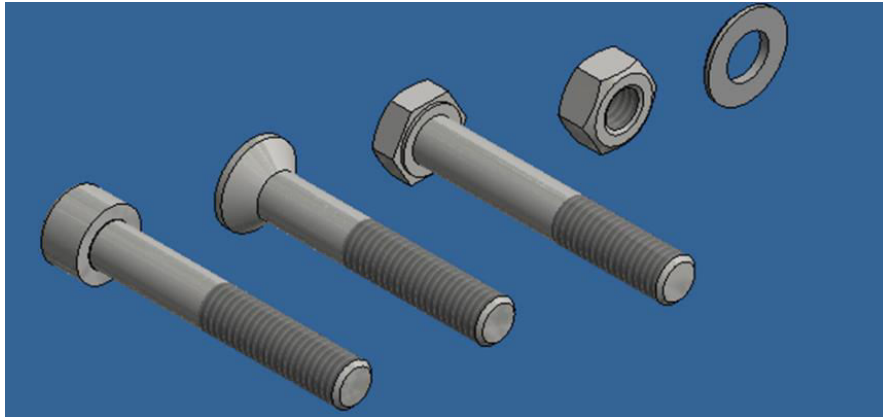
Dépendance des axes, des aires et des angles

Icône favorite pour les composants du centre de contenu



MechanicalSample permet d'afficher efficacement les vis et écrous du Centre de contenu comme favoris dans une boîte de dialogue et de les installer automatiquement dans les fichiers IAM en deux clics, avec la taille et la longueur souhaitées. Les composants sont installés selon des axes, des surfaces et des angles.

Pour que l'outil soit utilisable par différentes bibliothèques de différents pays, un composant souhaité, quelle que soit sa taille, issu d'une catégorie du Centre de contenu doit d'abord être inséré dans un IAM. Un processus d'analyse est ensuite utilisé pour le signaler à l'outil Favoris. Idéalement, des composants similaires à ceux présentés dans l'image sont utilisés.



Après l'analyse, toutes les tailles d'une catégorie CcPart sont enregistrées et disponibles. Lors de l'installation ultérieure dans un IAM, le CcPart est directement extrait du Centre de contenu. Les composants ne sont pas mis en cache. Ainsi, les CcParts restent toujours à jour, même en cas de modifications dans le Centre de contenu.

Lors de l'insertion, cliquer sur un trou vous demande le diamètre et la longueur du dispositif. La taille et la longueur des vis sont déterminées automatiquement, que vous cliquiez sur le trou fraisé ou sur le trou de vis.

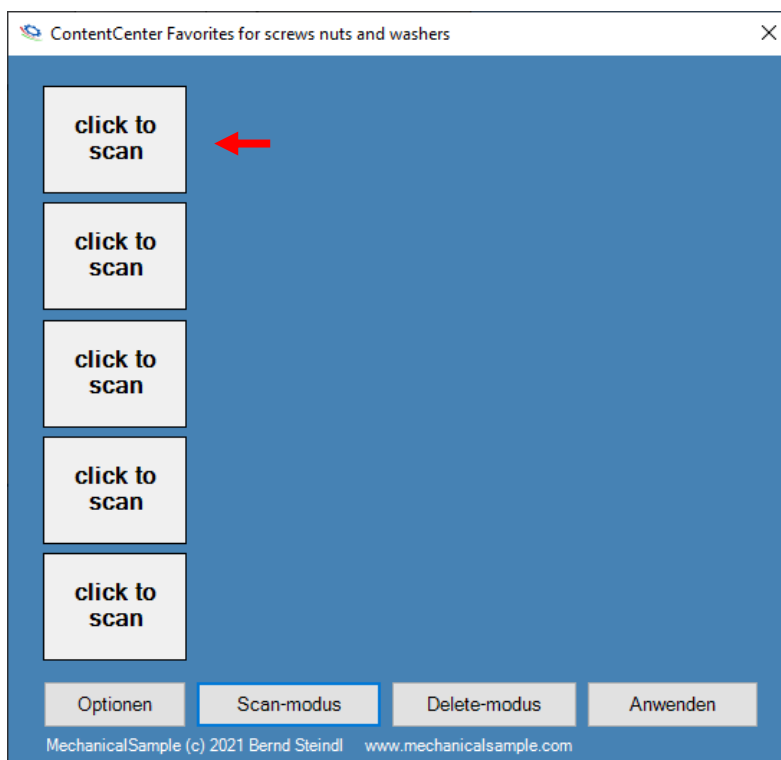
Il n'est pas non plus nécessaire de trouver le « premier trou » dans un agencement rond ou rectangulaire. L'outil recherche automatiquement le premier trou d'un agencement. Il est également capable de reconnaître tous les trous identiques dans une couche d'un composant et de les remplir avec une CcPart, même en l'absence d'agencement correspondant.

Configuration et utilisation de l'outil Favoris :

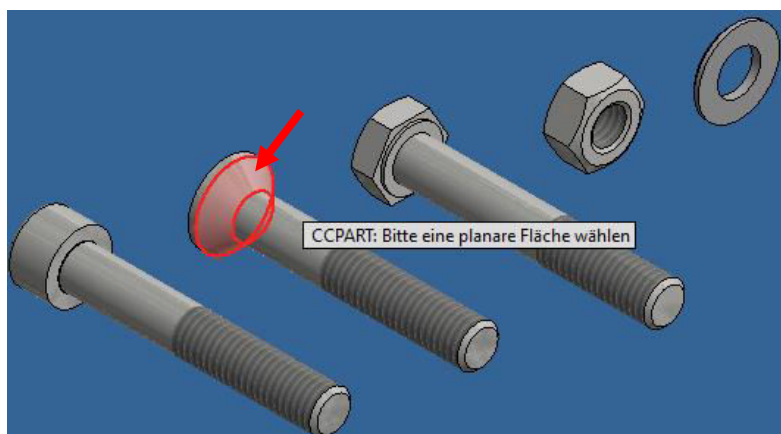
Un maximum de 5 parties préférées peuvent être numérisées.

La première étape consiste à collecter ou numériser les données CcPart à l'aide de l'outil Favoris. Il est notamment nécessaire de définir la surface d'insertion. Celle-ci doit être une surface circulaire plane ou conique. La CcPart peut ensuite être installée directement depuis la boîte de dialogue Favoris. Les dispositions sont prises en compte, tout comme les trous identiques dans le plan sélectionné.

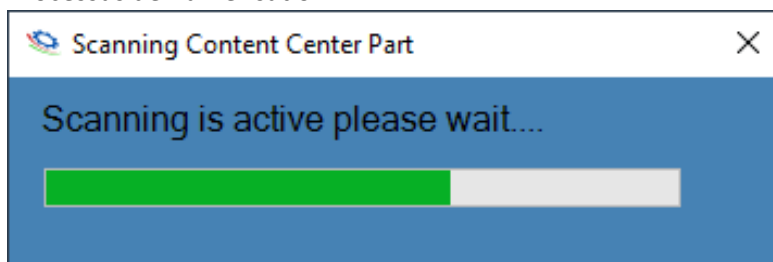
Ouvrez l'outil Favoris, activez le mode de numérisation et cliquez sur un bouton intitulé « Cliquer pour numériser ».



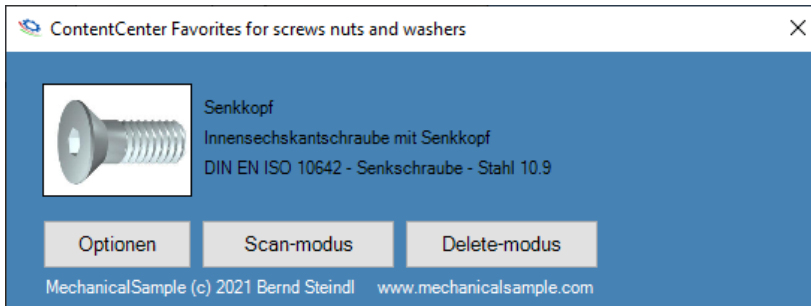
Après avoir cliqué sur l'un des boutons, sélectionnez la zone d'insertion souhaitée sur la CCPart. Le processus de numérisation commence alors. Selon les performances de votre ordinateur, la durée du processus peut être plus ou moins longue.



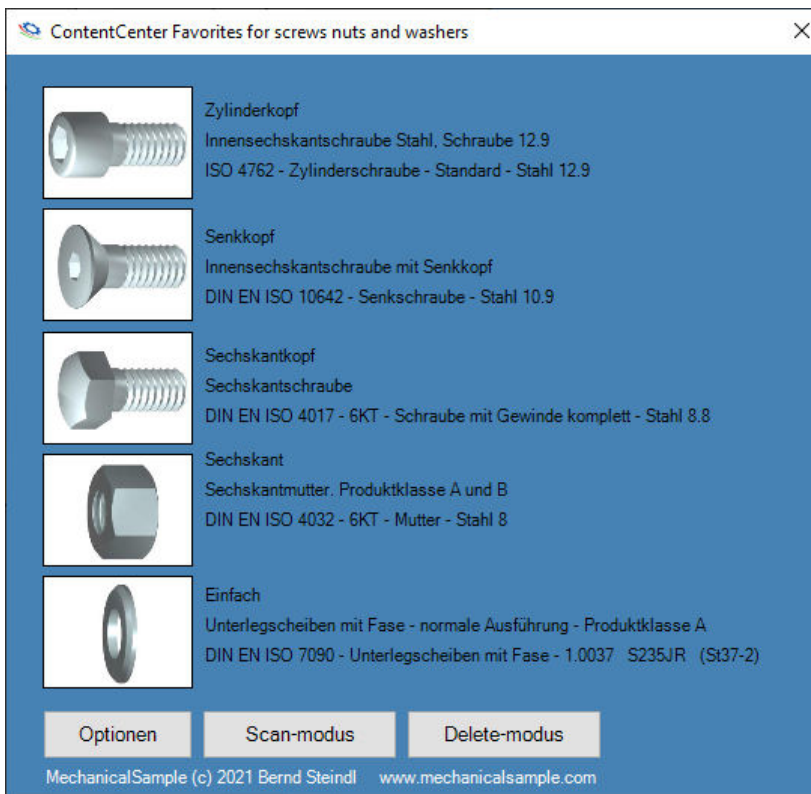
Processus de numérisation



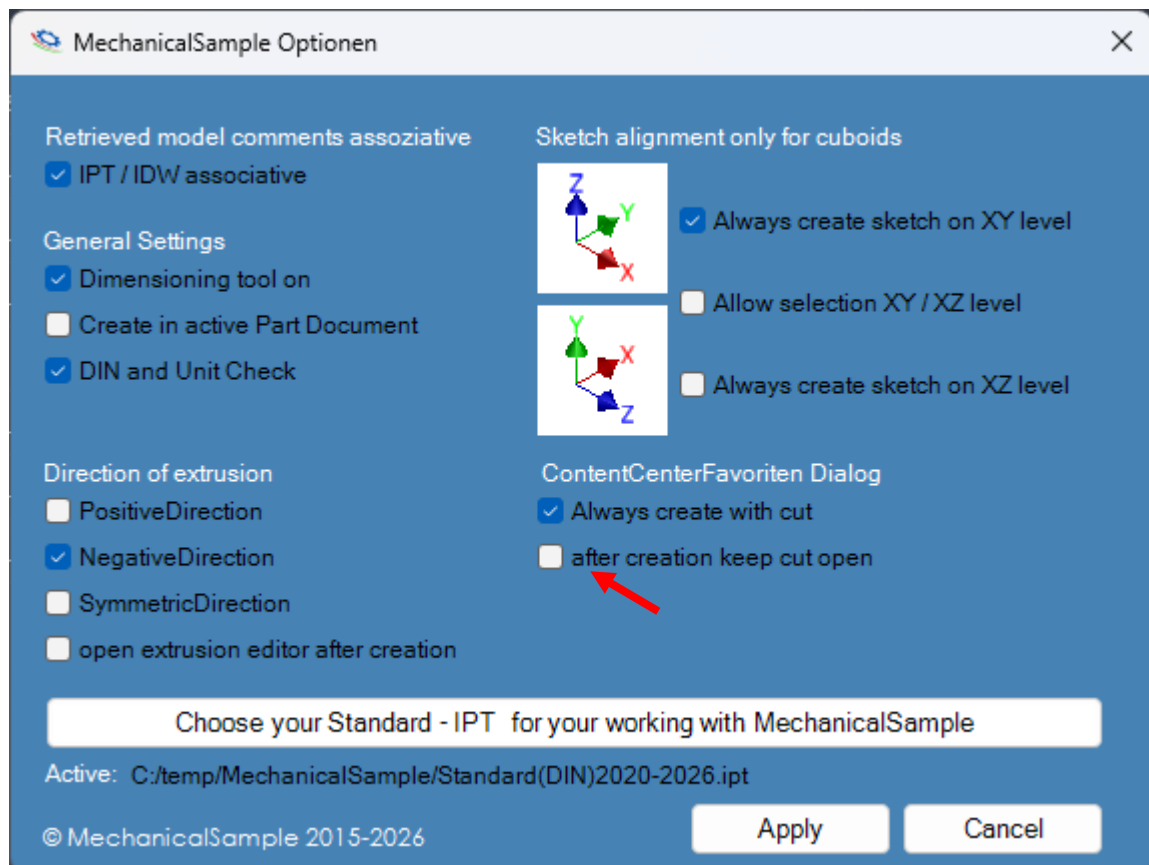
Cliquez sur Appliquer une fois l'analyse terminée pour terminer la configuration.  
En ouvrant la boîte de dialogue Favoris, le CcPart est immédiatement disponible pour intégration dans les IAM. Le bouton correspondant et les informations pertinentes stockées dans le Centre de contenu s'affichent.



Vous pouvez ajouter des composants supplémentaires en activant le « Mode Analyse » et en cliquant sur un bouton vide. Le mode Supprimer permet de supprimer des composants individuels de l'outil Favoris.

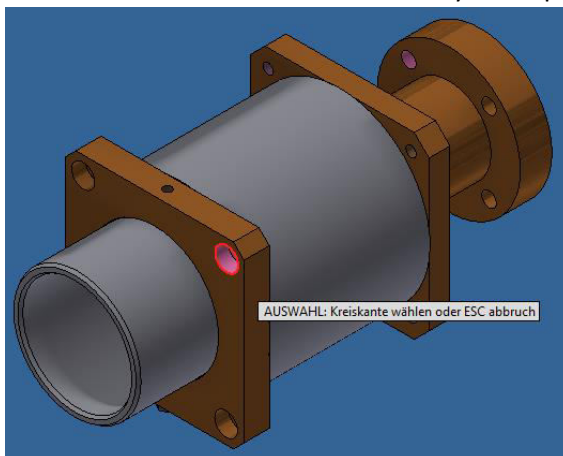


Par défaut, après avoir sélectionné un trou, une section est créée à travers celui-ci pour illustrer l'installation de la pièce CcPart. Cependant, la commande peut également être utilisée sans afficher le composant dans une section. Dans ce cas, la longueur est déterminée en sélectionnant un bord extérieur. Cela permet de réduire le processus d'installation à deux clics : trou et bord extérieur. Le bouton « Couper sur le bord » permet d'afficher le résultat ultérieurement, si nécessaire. En sélectionnant « Après la création, garder la coupe ouverte », vous pouvez désactiver la fermeture de la section après création.



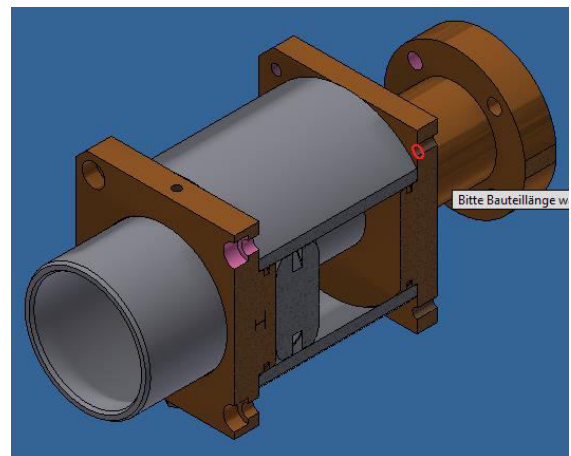
Exemples d'application avec l'option « Toujours créer avec coupe »

Sélectionnez l'abaissement du vérin hydraulique

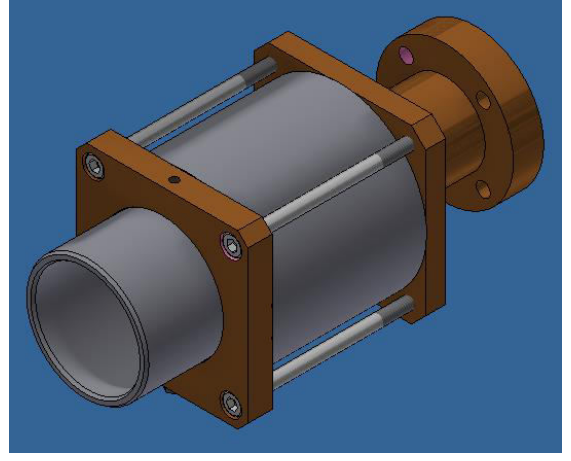
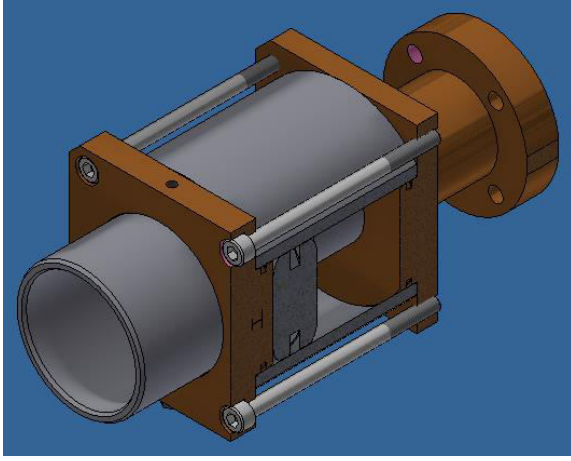


La vis est insérée automatiquement

Sélectionnez le début du fil

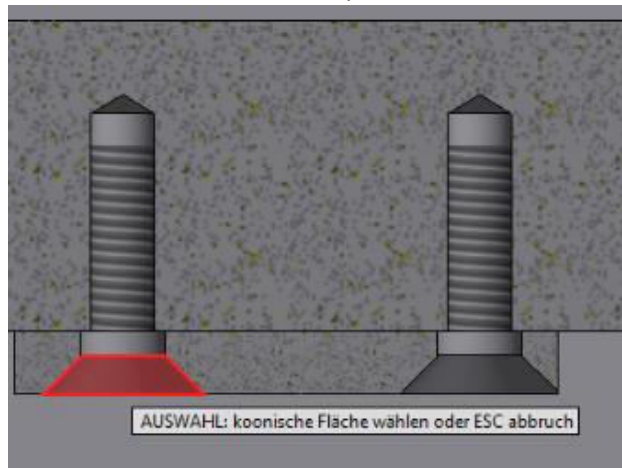


Confirmer la boîte de dialogue « Appliquer »

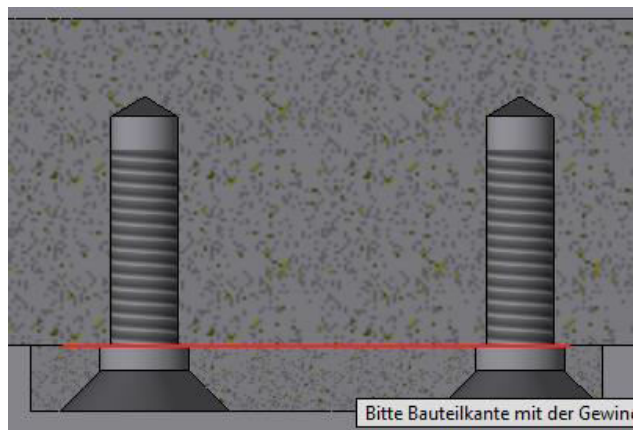


## Exemple d'application avec des vis à tête fraisée

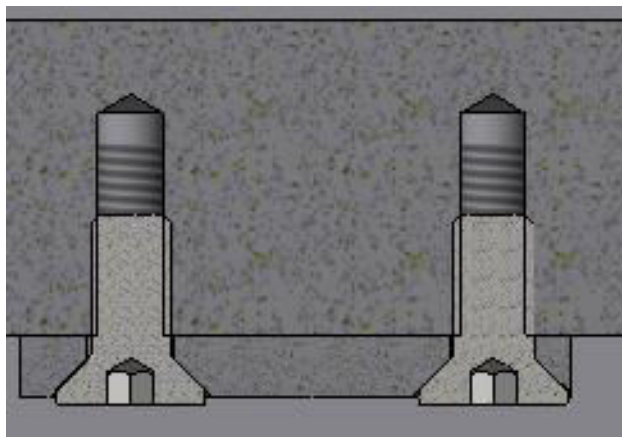
Sélectionnez la surface conique



Sélectionnez le bord du début du fil



Les vis sont insérées

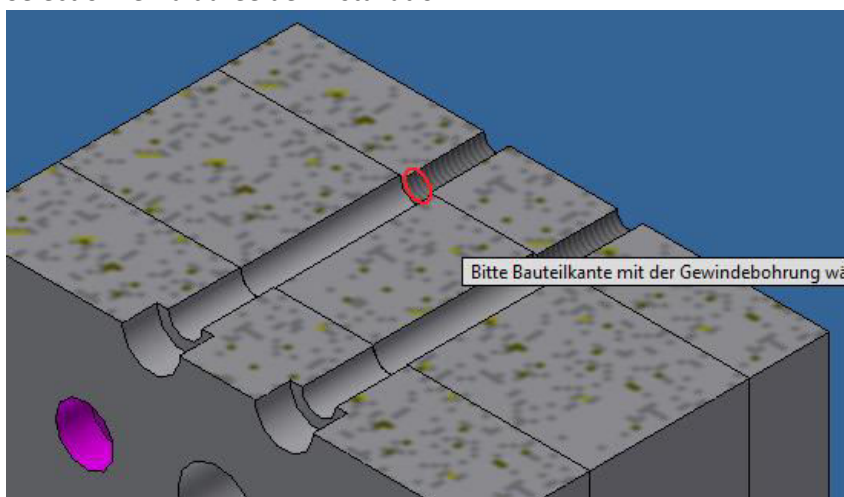


## Exemple d'application avec plaques intermédiaires :

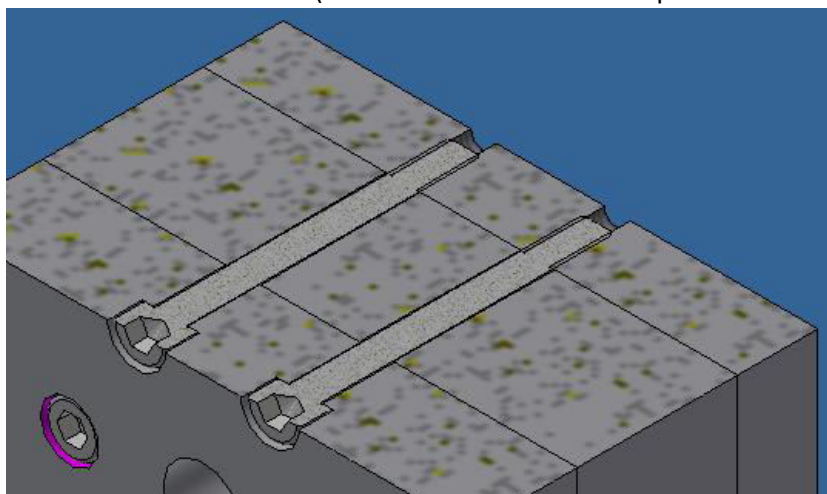
Sélectionnez une zone circulaire



Sélectionnez la durée de l'installation :

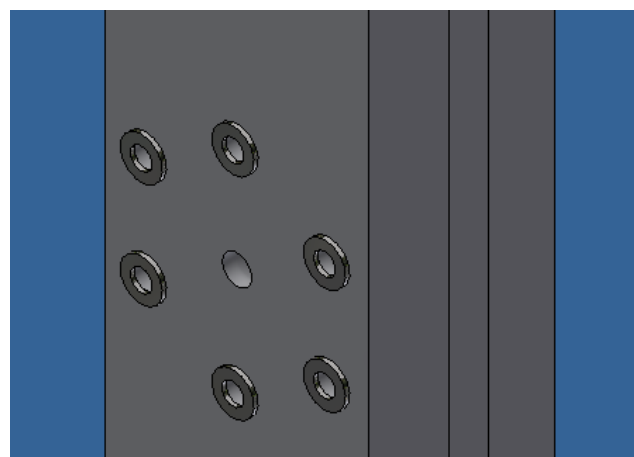
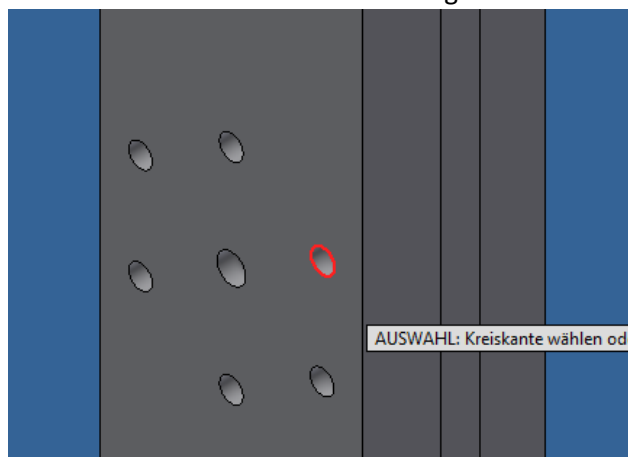


Les CCParts sont insérées (ici l'installation dans une disposition ronde)

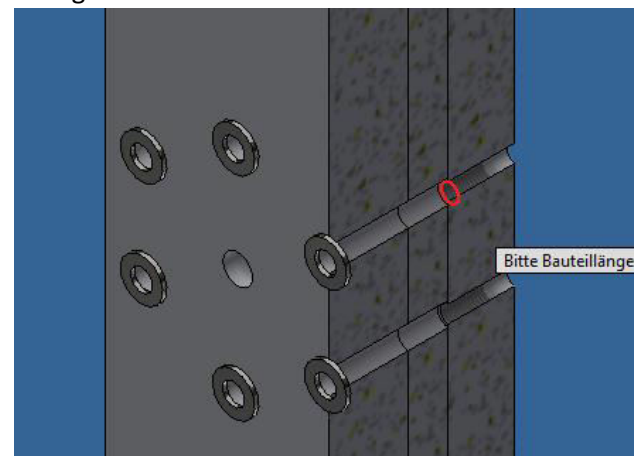
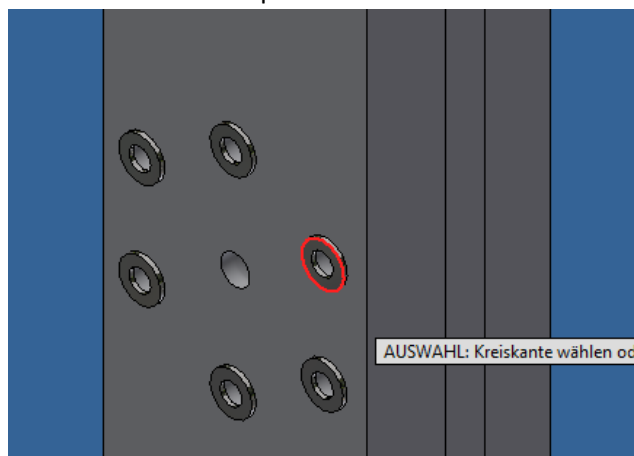


## Exemple d'application avec rondelles

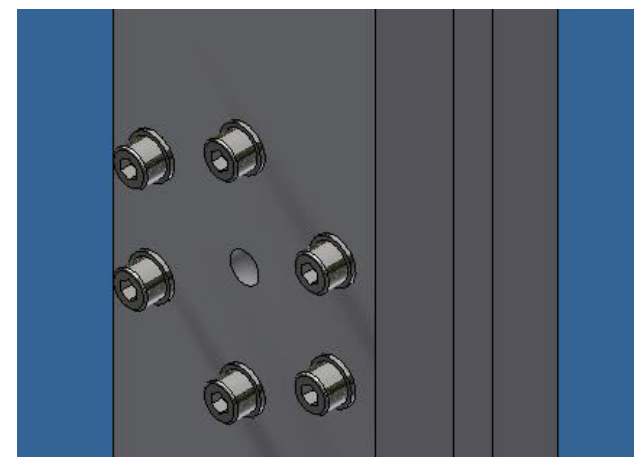
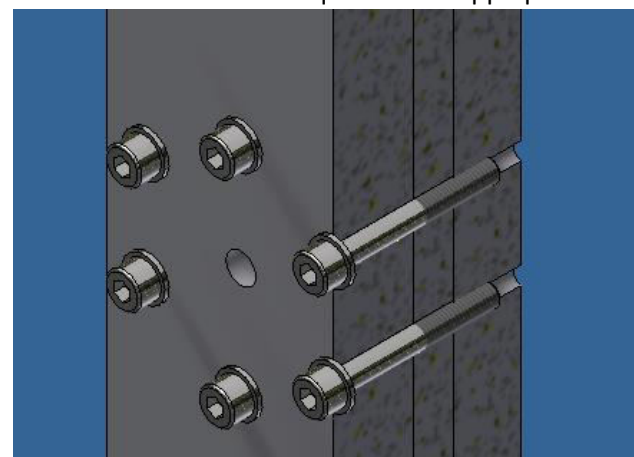
1. Insérez les rondelles dans un arrangement circulaire



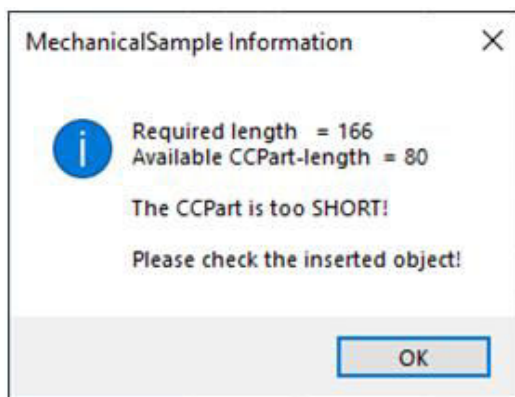
2. Insérez la vis en cliquant sur la rondelle et le début du filetage



3. Terminez l'action en cliquant sur « Appliquer »

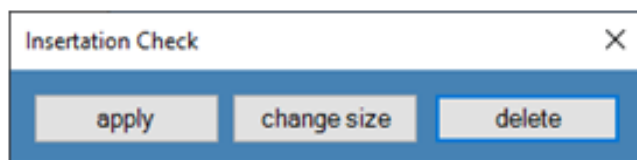


L'outil Favoris examine les longueurs disponibles d'un CcPart et affiche un message d'avertissement si la longueur ne correspond pas à l'installation.



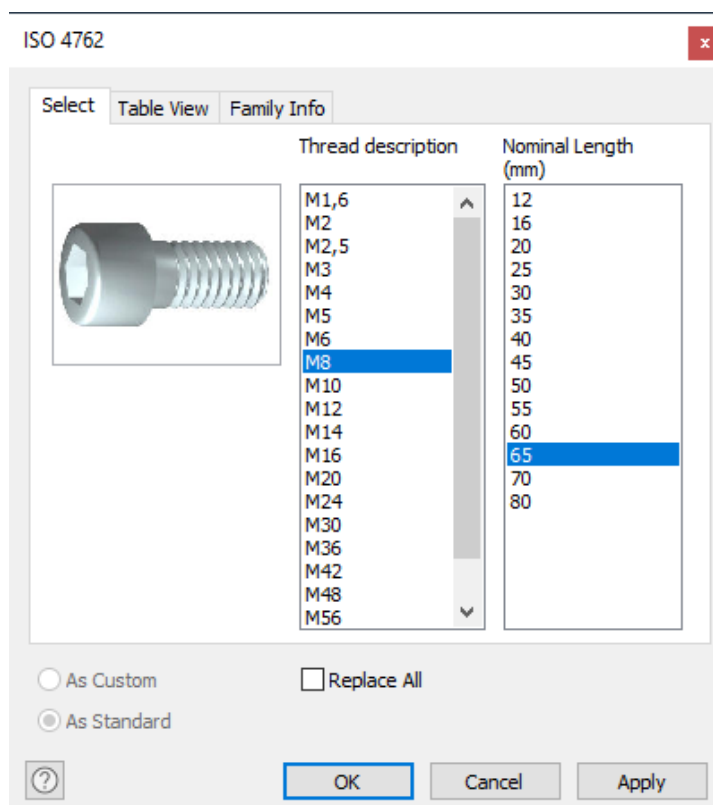
Les vis insérées peuvent, si nécessaire, être serrées avec leCommande Inventor®  
« Redimensionner... » peut être modifié

Après l'opération d'insertion, la boîte de dialogue « Vérification d'insertion » apparaît  
La boîte de dialogue propose 3 options :

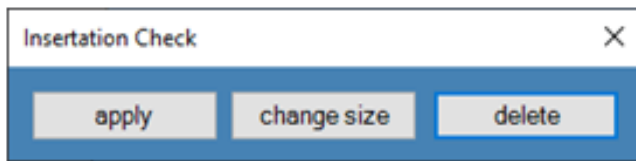


« Appliquer » termine la commande avec la saisie de l'utilisateur.

« Redimensionner » appelle leInventor® ouvre la boîte de dialogue « Redimensionner... » pour saisir des informations.

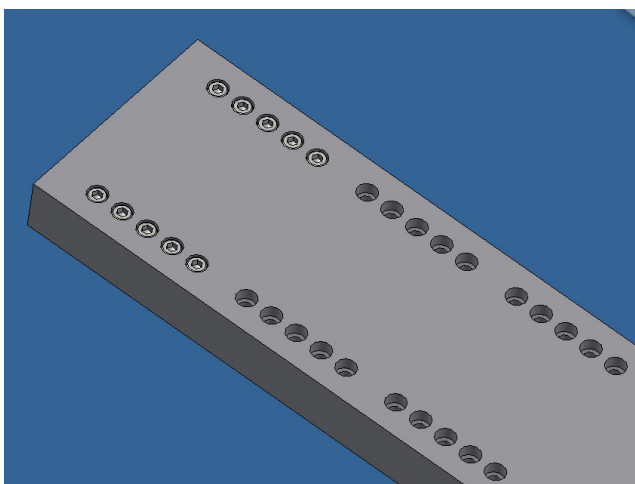
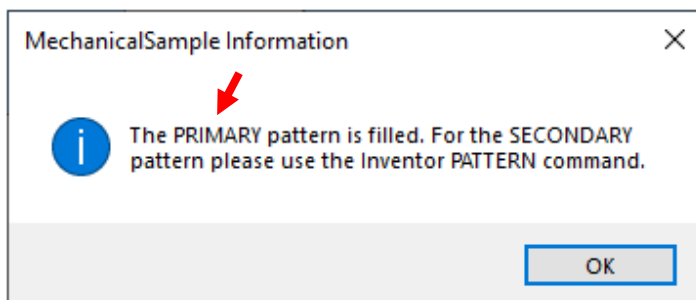
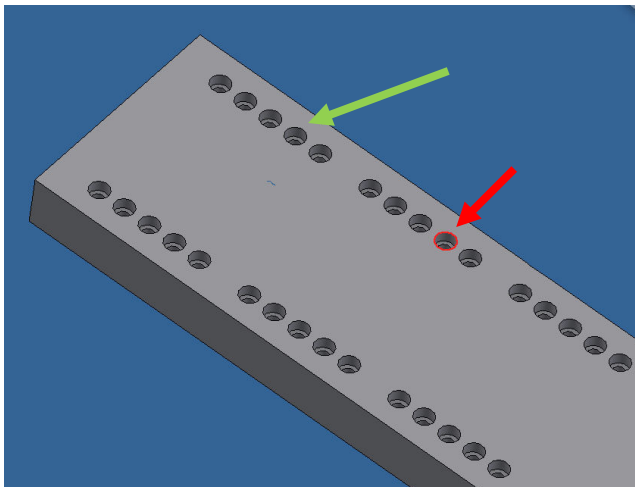


Une fois les modifications de taille saisies, les CCParts sont modifiées en conséquence et la boîte de dialogue « Vérification d'insertion » apparaît à nouveau.



« Supprimer » termine la commande et supprime toutes les entrées utilisateur.

L'outil Favoris remplit uniquement les matrices principales. Des matrices secondaires peuvent être facilement ajoutées à l'aide de la commande Motif d'Inventor une fois la matrice principale remplie. Lorsqu'un trou est sélectionné dans une matrice secondaire, une boîte de dialogue s'ouvre et vous avertit que seule la matrice principale sera remplie.

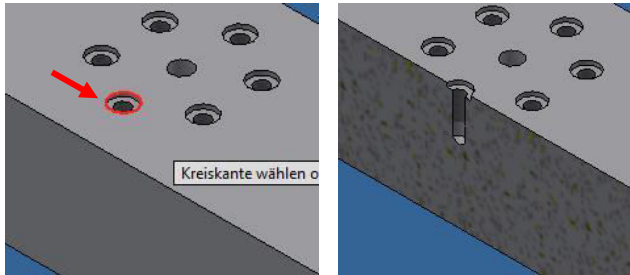


## Symbole de coupe sur le bord



Avec « Cut on Edge », des coupes peuvent être réalisées le long d'un composant avec un bord circulaire devenir.

Cela est utile pour voir ce qu'il y a dans un trou ou si, par exemple, le La vis insérée a été correctement créée. Sélectionnez simplement un bord circulaire et La coupe est créée. L'outil reconnaît la direction d'où part l'utilisateur. et crée la coupe selon la direction de visualisation.



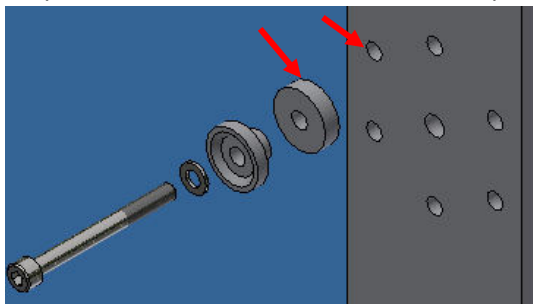
## Symbole à insertion multiple



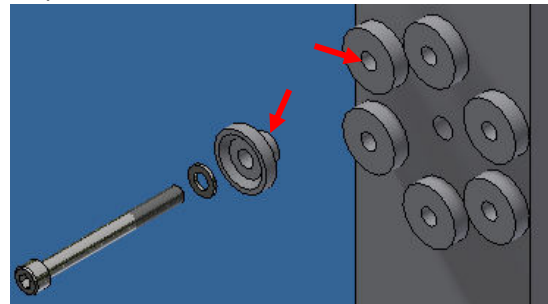
Avec ce bouton, vous pouvez sélectionner des IPT individuels, plusieurs IPT assemblés ou IAM insérés constitués de plusieurs IPT dans des agencements d'alésage ou dans mêmes trous avec 2 clics

## Exemple d'application Multi-Insert

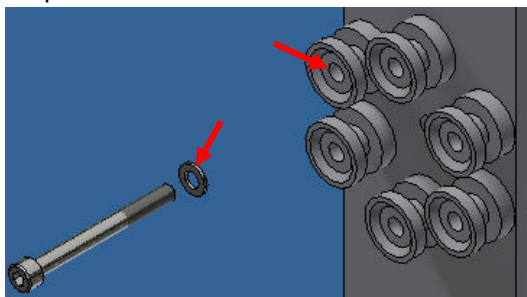
Étape 1 : Sélectionnez le bord du 1er disque



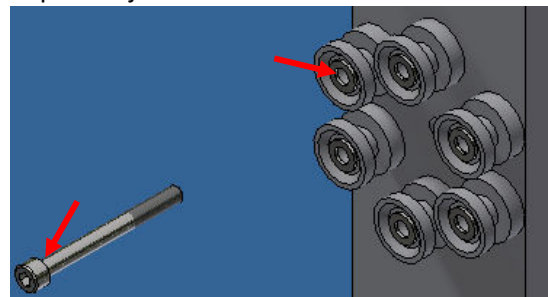
Étape 2 : Sélectionnez



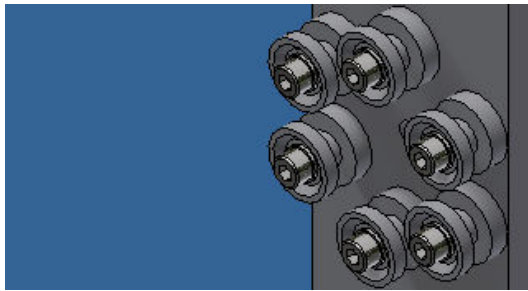
Étape 3 : Connecter la rondelle



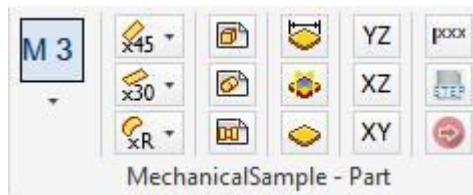
Étape 4 : Ajouter la vis



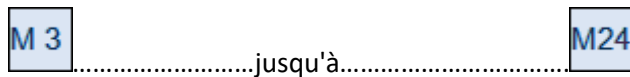
Étape 5 : L'action est terminée



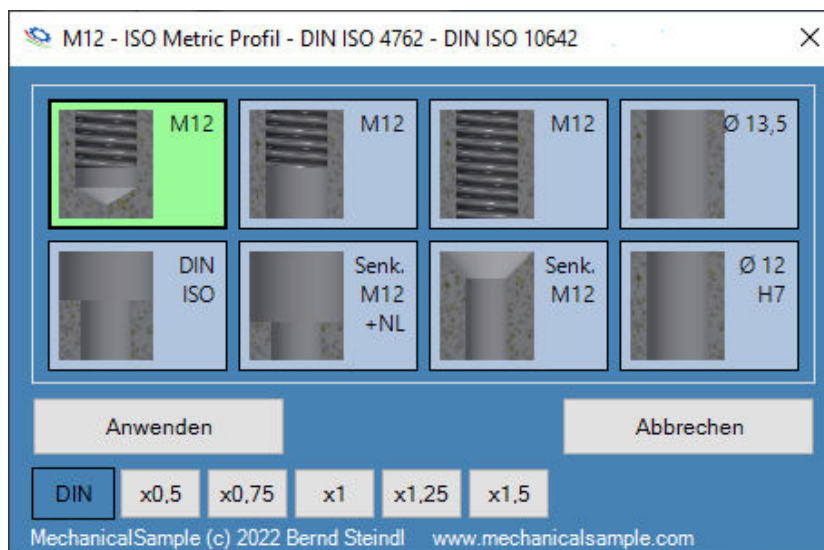
## 1.4 Commandes pour les IPT



### L'outil de forage



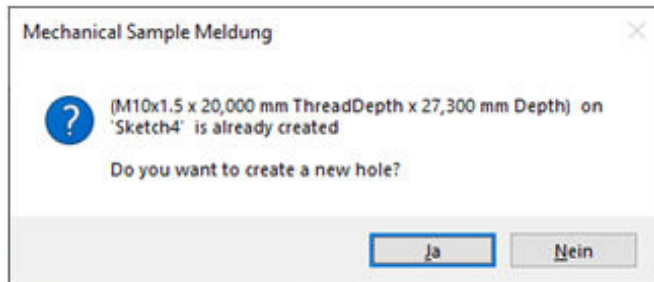
Ce bouton ouvre un menu Inventor® permettant d'ouvrir une boîte de dialogue de perçage pour les tailles M3 à M24. Les filetages sont créés selon le profil métrique ISO et les dimensions spécifiées dans le fichier Inventor® Thread.xls. Les fraises sont créées pour les vis à tête cylindrique à six pans creux selon DIN 912 / DIN EN ISO 4762 et les vis à tête fraisée à six pans creux selon DIN 7991 / DIN EN ISO 10642.



par exemple M12

La boîte de dialogue contient d'autres options liées à cette présélection. Trou borgne fileté, trou traversant fileté avec profondeur de filetage, filetage traversant, trou de vis, fraisé pour vis à tête cylindrique, fraisé pour vis à tête fraisée et trou de goupille. La sélection d'un champ de filetage affiche également une sélection des pas de filetage disponibles. Cliquer sur l'un des champs de sélection crée un trou initial au point d'esquisse sélectionné, et la boîte de dialogue « Trou » d'Inventor® s'ouvre pour une sélection supplémentaire de points d'esquisse.

Si un trou identique est trouvé sur la même esquisse, MechanicalSample propose à l'utilisateur de le réutiliser ou d'en créer un nouveau, indépendamment du trou trouvé, par exemple pour ajuster individuellement la profondeur du filetage. Cette approche permet de placer tous les points d'esquisse des trous sur une seule esquisse. L'outil Trou est également utilisable dans les IAM lorsqu'un composant est en mode édition.



Si la création d'un nouveau trou est refusée, le trou existant est activé et la boîte de dialogue de trou Inventor® s'ouvre pour une sélection supplémentaire de points d'esquisse.

Rupture de bord à 45°



Cliquer sur ce bouton ouvre un menu Inventor® permettant de créer un chanfrein à 45° à l'aide d'un préréglage de paramètres. Cette commande est également utilisable dans les fichiers IAM lorsqu'une pièce est en mode édition.

Rupture de bord 30°



Cliquer sur ce bouton ouvre un menu Inventor® permettant de créer un chanfrein de 30° à l'aide d'un préréglage de paramètres. Cette commande est également utilisable dans les fichiers IAM lorsqu'une pièce est en mode édition.

Rayons



Cliquer sur ce bouton ouvre un menu Inventor® permettant de créer un rayon à l'aide d'un ensemble de paramètres prédéfinis. Cette commande est également utilisable dans les fichiers IAM lorsqu'une pièce est en mode édition.

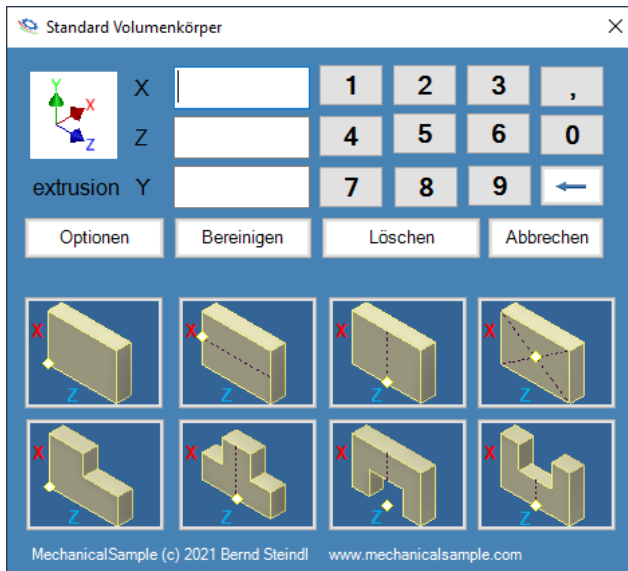


Boîte de dialogue pour les corps solides standard.

Grâce à ces deux outils, il est facile de créer des composants à partir d'une esquisse entièrement définie. Seuls trois paramètres sont requis : X, Y et Z.

En cliquant sur un symbole de composant avec le contour souhaité, le volume est généré automatiquement. Une fois le volume créé, le composant peut être facilement modifié aux dimensions souhaitées en mode croquis.

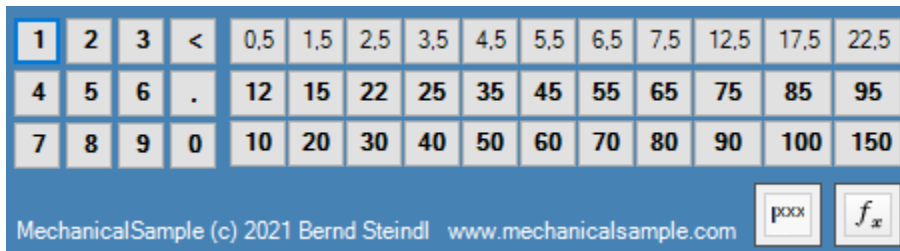
Boîte de dialogue standard Corps solide



Dialogue Cylindre standard Corps solide

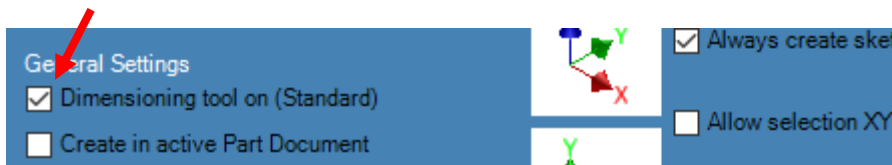


L'aide au dimensionnement :



Si une cote d'esquisse est modifiée, une aide à la cotation est activée et prend le contrôle de la saisie des cotes. Les cotes peuvent être saisies individuellement à la souris ou les paramètres par défaut peuvent être sélectionnés directement. L'aide à la cotation peut également être désactivée dans les options de Paramètres généraux -> Outil de cotation si elle n'est pas nécessaire.

L'aide au dimensionnement est également disponible dans les IAM lorsqu'un composant est en mode édition et que les esquisses sont activées.



Crevaisons (l'outil de ponction ne peut être utilisé que dans les IPT)



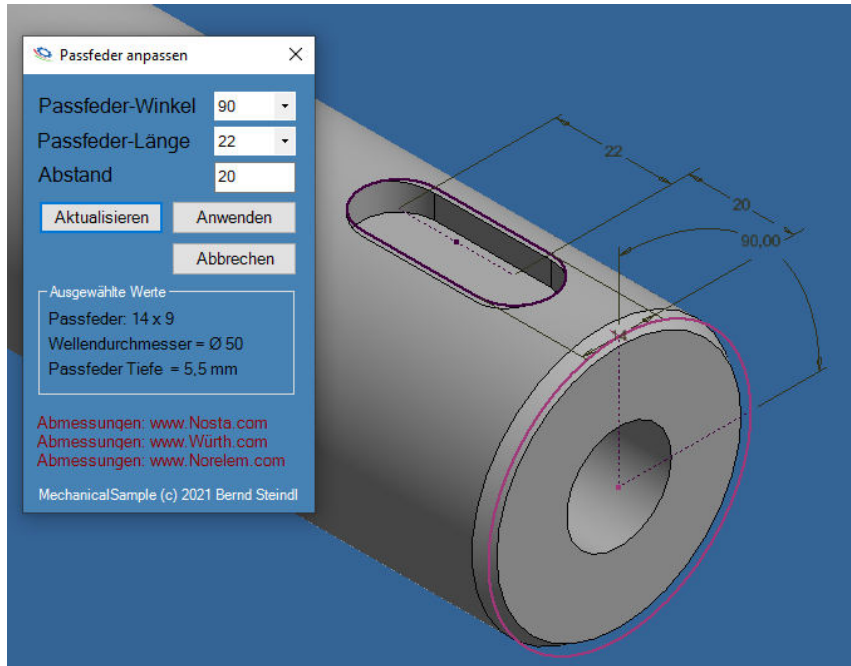
Cet outil permet de créer des rainures pour joints toriques et circlips dans des pièces à symétrie de révolution ou dans des alésages de parallélépipèdes. Des iFonctions éprouvées pour les contre-dépouilles de filetage et les contre-dépouilles de pièces tournées peuvent être appelées directement. Au démarrage d'une iFonction, les plans de travail de la sélection sont automatiquement activés et désactivés à la fermeture de l'iFonction. Il permet également d'insérer des clavettes parallèles, des circlips et des rainures pour joints toriques.

Les rainures de clavette sont réalisées sur les arbres et dans les alésages selon les normes DIN471 et DIN472.

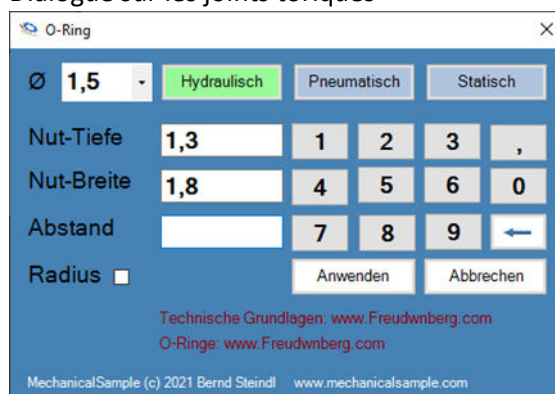
Sélectionnez simplement la surface plane de départ et le diamètre souhaité. Lors de la création, vous pouvez choisir librement la longueur de la clavette, la distance par rapport à la surface plane et l'angle sur l'arbre ou dans l'alésage. La largeur de la clavette est automatiquement sélectionnée conformément à la norme DIN 6885. Pour afficher les résultats des réglages, cliquez sur le bouton « Mettre à jour » sans fermer la boîte de dialogue.

La boîte de dialogue contient des liens directs vers les différents fabricants de rainures de clavette. Les sites web s'ouvriront dans votre navigateur par défaut.

Boîte de dialogue de rainure de clavette pour les clés externes ou internes

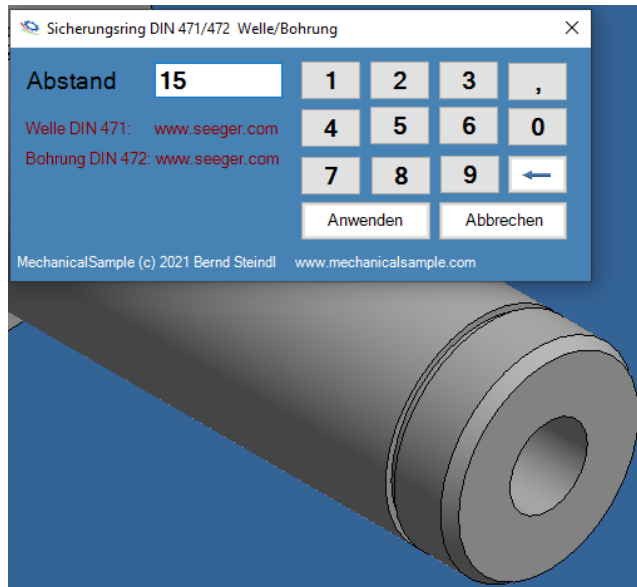


Dialogue sur les joints toriques



Sélectionner le bouton « Joint torique » ouvre une autre boîte de dialogue permettant de spécifier les dimensions de la rainure du joint torique. Vous devez sélectionner le calibre du cordon, hydraulique, pneumatique et statique, ainsi que la distance par rapport à la surface de départ plane sélectionnée. Cette boîte de dialogue contient des liens directs vers des informations techniques sur les rainures du joint torique. Les pages web s'ouvriront dans votre navigateur par défaut.

### Boîte de dialogue de la bague de retenue



Sélectionner le bouton « Anneau de retenue » ouvre une autre boîte de dialogue permettant de créer l'empreinte d'un anneau de retenue. Les anneaux de retenue ne peuvent être créés qu'avec des diamètres entiers. Cette boîte de dialogue contient des liens directs vers des informations techniques sur les empreintes selon les normes DIN 471 et DIN 472. Les pages web s'ouvriront dans votre navigateur par défaut.

### Afficher les croquis



L'icône d'esquisse active toutes les esquisses. Pour les petits composants à faible densité d'esquisses, il peut être avantageux d'activer toutes les esquisses d'un seul clic. Un second clic sur la même icône désactive toutes les esquisses.

### Activer les calques



(Remarque : les icônes d'esquisse et de calque n'ont pas la même fonction dans les IAM !)

L'icône de calque fournit plusieurs options lorsque vous cliquez dessus plusieurs fois.

Le premier clic active uniquement les plans d'origine des composants, à l'exclusion des plans de travail utilisateur. Si seuls les plans d'origine sont présents, ils sont désactivés au second clic sur le symbole.

Si des calques de travail utilisateur sont présents, ils seront ajoutés aux calques d'origine lorsque vous cliquerez sur le symbole pour la deuxième fois.

Au troisième clic, les calques sources sont désactivés afin que seuls les calques de travail de l'utilisateur soient visibles.

Le 4ème clic désactive tous les calques

### Icône Nettoyer



Le symbole Nettoyer désactive tous les croquis et tous les calques dans l'IPT.

### Les symboles de coupe

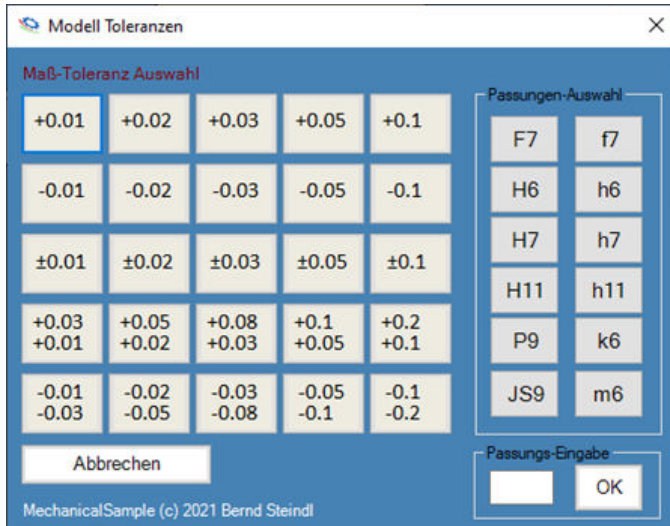
YZ -Schnitt  
XZ -Schnitt  
XY -Schnitt

Le composant est coupé directement sur le plan d'origine sélectionné.

#### Tolérances dans les modèles IPT

 Tolérances

Cet outil vous permet de créer une présélection de tolérances pour les dimensions dans les modèles.



Les tolérances peuvent être récupérées dans l'IDW en sélectionnant « Récupérer les annotations du modèle », puis créées dans les IDW. Les tolérances du modèle sont généralement associatives au fichier IDW référencé. L'associativité peut être désactivée dans les options de MechanicalSample. L'insertion de tolérances dans les modèles permet d'envoyer des informations de dimensionnement aux fournisseurs sans utiliser d'IDW. La saisie d'ajustements individuels selon la liste d'ajustements d'Inventor® est possible.

#### Créer un fichier d'étapes



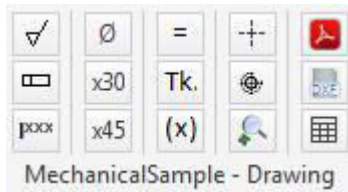
Cet outil crée un fichier d'étapes dans le dossier C:/temp. Une fois créé, le dossier s'ouvre pour une utilisation ultérieure. Le fichier doit ensuite être supprimé pour créer un autre fichier d'étapes à cet emplacement.

#### Trous de couleur



Cet outil permet de colorier le premier trou d'un réseau rectangulaire ou circulaire. Il est souvent utile pour localiser le premier trou lors du placement de composants dans un réseau. Cet outil est conçu pour les utilisateurs dont l'entreprise n'a pas encore de politique concernant la coloration des trous.

## 1.5 Commandes pour IDW



### Signes de surface et symboles de dessin

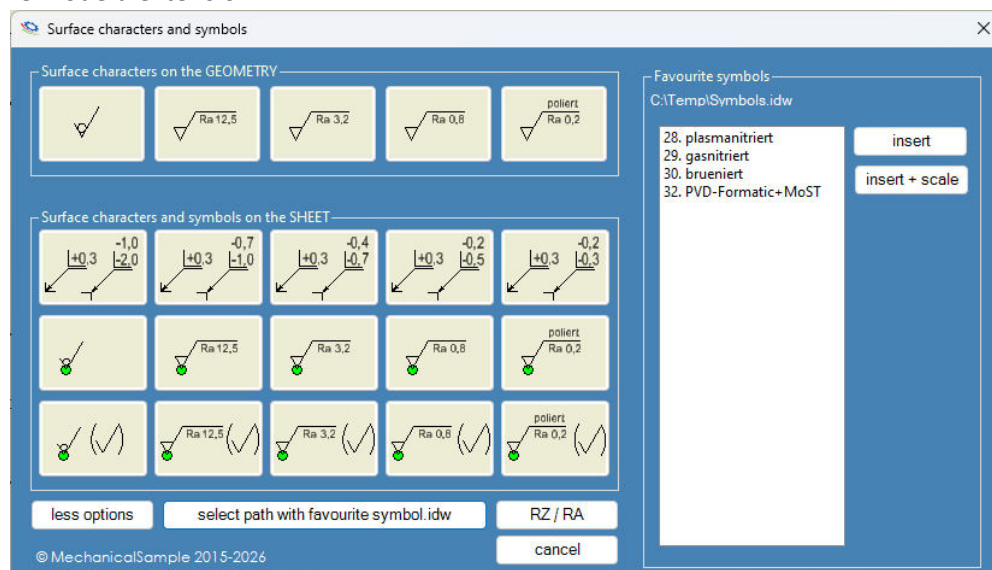


Cet outil propose les symboles de surface les plus importants pour une insertion directe sur la feuille ou sur une géométrie.



La boîte de dialogue peut être commutée de RA à RZ. Lors de l'insertion d'une cote, l'outil reconnaît une cote linéaire et crée le symbole sur les deux lignes de cote simultanément. L'outil permet également l'insertion rapide de symboles de rupture d'arête conformément à la norme DIN ISO.

### Le mode d'extension :

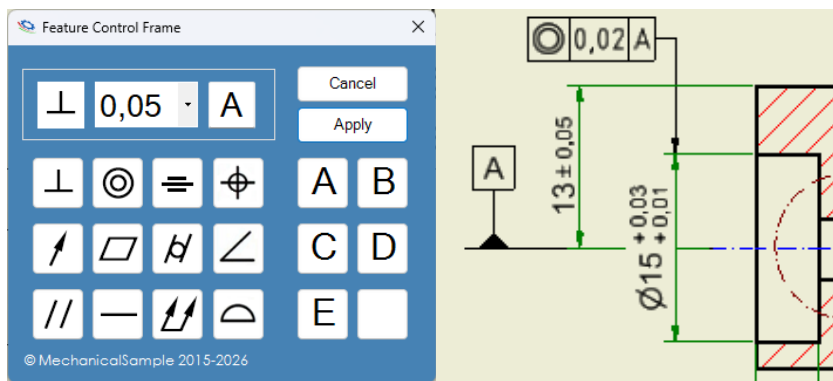


Pour placer vos symboles personnels ou d'entreprise les plus importants directement sur le dessin, vous pouvez développer la boîte de dialogue. Pour ce faire, ouvrez un fichier de dessin IDW et placez-y tous les symboles souhaités à l'emplacement de votre choix, puis enregistrez-les dans le dossier de votre choix. Utilisez ensuite le bouton « Sélectionner le chemin » pour rechercher ce dossier et l'IDW. Les symboles correspondants apparaîtront alors dans la fenêtre de sélection et pourront être insérés directement dans le dessin en les sélectionnant et en cliquant sur le bouton « Insérer ». Le bouton « Insérer + Échelle » offre une fonctionnalité spéciale. Il vous permet d'insérer et de placer le symbole lorsque les vues d'un IDW ont des échelles différentes. Le symbole est ensuite mis à l'échelle de cette vue en cliquant sur la vue mise à l'échelle.

#### Tolérances de forme et de position



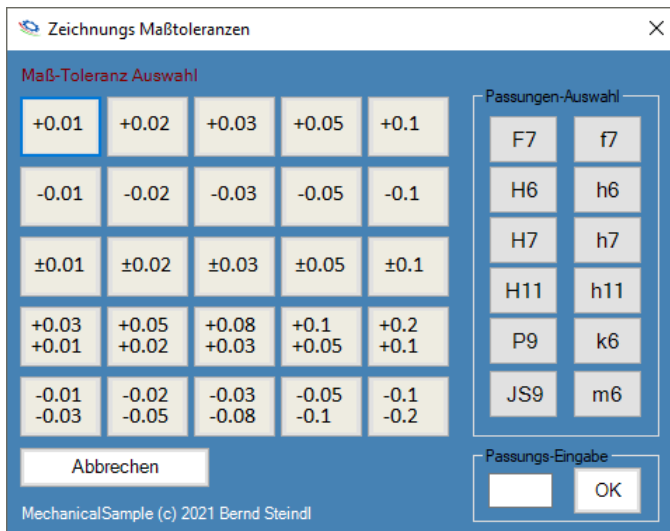
Cet outil vous permet de créer des tolérances de forme et de position prédéfinies directement sur la ligne de cote, ou en saisissant des tolérances personnalisées dans le champ de tolérance. Le symbole est placé directement sur la flèche de cote, selon la ligne de cote sélectionnée. Si le symbole est requis sur un contour géométrique, vous pouvez le créer sur une ligne de cote et faire glisser la pointe de la flèche vers ce contour.



## Tolérances dans les dessins IDW

### Toleranzen

Cet outil vous permet de créer un préréglage de tolérances pour les cotes dans IDW Dimensions. Les valeurs des tolérances d'ajustement, telles que H7, sont affichées avec les tolérances. Mechanicalsample offre la possibilité d'insérer un tableau d'ajustement sur le dessin, où les tolérances d'ajustement peuvent être modifiées en <Linéaire> ou <Pile> après la création du tableau. Consultez la section « Tableau d'ajustement » ci-dessous pour plus d'informations.



Zeichnungs Maßtoleranzen

Maß-Toleranz Auswahl

|                |                |                |               |              |
|----------------|----------------|----------------|---------------|--------------|
| +0.01          | +0.02          | +0.03          | +0.05         | +0.1         |
| -0.01          | -0.02          | -0.03          | -0.05         | -0.1         |
| ±0.01          | ±0.02          | ±0.03          | ±0.05         | ±0.1         |
| +0.03<br>+0.01 | +0.05<br>+0.02 | +0.08<br>+0.03 | +0.1<br>+0.05 | +0.2<br>+0.1 |
| -0.01<br>-0.03 | -0.02<br>-0.05 | -0.03<br>-0.08 | -0.05<br>-0.1 | -0.1<br>-0.2 |

Abbrechen

MechanicalSample (c) 2021 Bernd Steindl

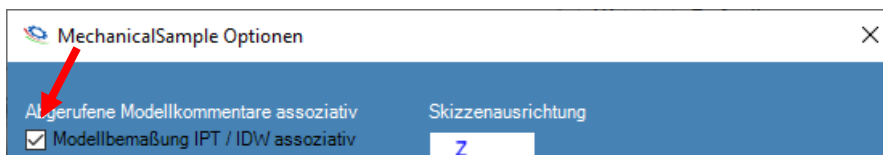
Passungen-Auswahl

|     |     |
|-----|-----|
| F7  | f7  |
| H6  | h6  |
| H7  | h7  |
| H11 | h11 |
| P9  | k6  |
| JS9 | m6  |

Passungs-Eingabe

OK

Les tolérances de cotes sont généralement associatives au fichier IPT référencé si la cote provient du modèle. L'associativité peut être désactivée dans les options de MechanicalSample. Dans ce cas, l'associativité aux cotes existantes du modèle ne sera pas établie si la cote provient du fichier IDW. Ce paramètre est disponible dans les options de MechanicalSample « Dimensionnement du modèle IPT/IDW associatif ».



MechanicalSample Optionen

Abgerufene Modellkommentare assoziativ

☒ Modellbemaßung IPT / IDW assoziativ

Skizzenausrichtung

## Ajouter un texte de dimension



Dans certains cas, Inventor® ne génère pas de symbole Ø lors de la création d'une cote. Dans ce cas, le symbole peut être rapidement inséré en cliquant sur le bouton, puis en sélectionnant la cote.

## Ajouter un texte de dimension



Le dimensionnement d'un chanfrein peut être complété par la dimension x30°

## Ajouter un texte de dimension



Le dimensionnement d'un chanfrein peut être complété par la dimension x45°

Ajouter un texte de dimension

=

Le symbole permet de remplacer la dimension sélectionnée par un signe égal.

La commande peut être appelée deux fois de suite pour créer un symbolisme de symétrie dans les dimensions.

Ajouter un texte de dimension

Tk.

Ajoute la désignation du cercle primitif et une tolérance de +/- 0,1 au texte de dimension

Ajouter un texte de dimension

(x)

Place le texte de dimension entre parenthèses

Panneau de ligne médiane



Crée les lignes centrales dans toutes les vues de l'IDW

Symbole de fil



crée les lignes de thread dans toutes les vues avec des threads.

Symbole de la loupe



Zoom sur la taille de la feuille actuelle

Caractères PDF



Crée un fichier PDF

caractères DXF



Crée un fichier DXF

## Caractères du tableau



### Tableau d'ajustement :

Le tableau d'ajustement vous permet d'insérer des tolérances de dessin sous forme de tableau à n'importe quelle position spécifiée à la souris. Le point d'insertion peut être placé en bas à droite, en haut à droite ou en haut à gauche, selon vos besoins. Le style, la taille et la couleur du texte sont personnalisables selon les spécifications de l'entreprise. Il en va de même pour le titre et les lignes 1 à 4 du tableau. La vue du tableau s'ajuste dynamiquement aux valeurs de dimension.

L'option : Mettre à jour avec la commande Enregistrer d'Inventor®  Cela garantit que le tableau est automatiquement mis à jour lors de l'enregistrement du dessin. Ainsi, aucune tolérance n'est oubliée. Un tableau de dimensions limites peut être activé en option.

Un réglage automatisé de toutes les tolérances dans un format de tolérance uniforme peut être créé avec les options : « Modifie l'affichage des tolérances en vue de pile » ou « Modifie l'affichage des tolérances en vue linéaire » lors de la création du tableau.

Si des cotes remplacées existent dans le dessin et sont soumises à une tolérance, elles sont signalées par un # (dièse) dans le tableau. Ainsi, les cotes non à l'échelle sont visibles dans le tableau.

**Passungstabelle Konfiguration**

|  | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|---|
|  |   |   |   |   |

Auswahl Tabellen  
Einfügekpunkt

Mechanicalsample Textstil Vorgabe = Note Text (DIN) - Tabelle  
In der Dropdown-Box können Sie Ihren eigenen Textstil wählen

Note Text (DIN) - Tabelle

0.2 Textgröße Textfarbe

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| Toleranz Tabelle | Pos.0 Beschreibung Titel    |
| Nennmaß          | Pos.1 Beschreibung Nennmaß  |
| Toleranz         | Pos.2 Beschreibung Toleranz |
| Abmaß            | Pos.3 Beschreibung Abmaß    |
| Grenzmaß         | Pos.4 Beschreibung Grenzmaß |

☒ Aktualisieren mit dem Speichern-Befehl von Inventor  
☐ Aktualisieren während der Erstellung einer Toleranz  
☐ Ändert die Toleranzanzeige auf stapel  
☒ Ändert die Toleranzanzeige auf linear  
☒ Zeigt den Tabellen Titel an  
☒ Erweitert die Tabelle auf die Grenzmaß Anzeige

Updaten Neu erstellen Abbrechen

© MechanicalSample 2023

### Vue : Limiter la dimension + table

|                  |          |               |                    |
|------------------|----------|---------------|--------------------|
| 6                | H7       | +0,012<br>0   | 6,012<br>6,000     |
| 15°              | H10      | +0,229°<br>0° | 15,229°<br>15,000° |
| #20              | H11      | +0,13<br>0    | 20,130<br>20,000   |
| Nennmaß          | Toleranz | Abmaß         | Grenzmaße          |
| Toleranz Tabelle |          |               |                    |

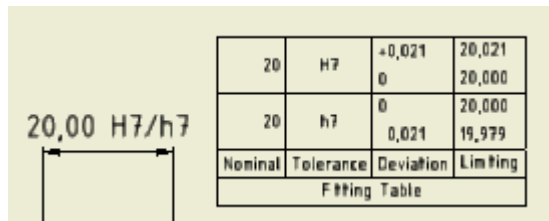
### Vue : Avec étiquette de table

|                  |          |               |
|------------------|----------|---------------|
| 6                | H7       | +0,012<br>0   |
| 15°              | H10      | +0,229°<br>0° |
| #20              | H11      | +0,13<br>0    |
| Nennmaß          | Toleranz | Abmaß         |
| Toleranz Tabelle |          |               |

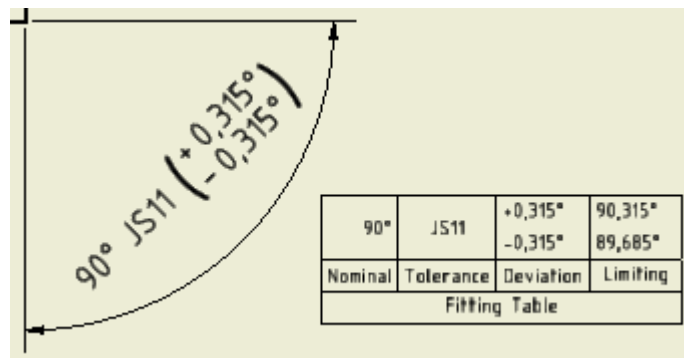
### Vue : Minimale

|         |          |               |
|---------|----------|---------------|
| 6       | H7       | +0,012<br>0   |
| 15°     | H10      | +0,229°<br>0° |
| #20     | H11      | +0,13<br>0    |
| Nennmaß | Toleranz | Abmaß         |

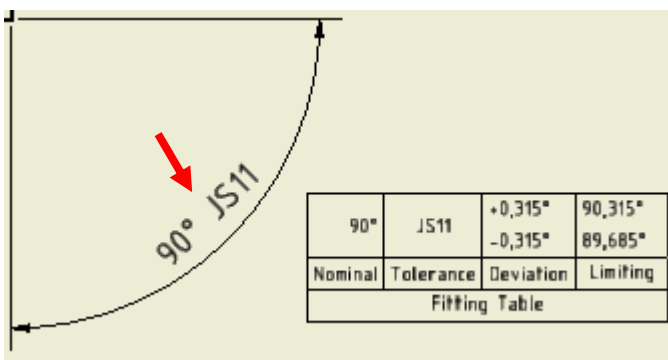
## Empilement des processus et tolérances linéaires



## Traite les tolérances d'angle



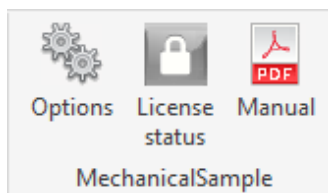
Définit toutes les tolérances sur Empilement ou Linéaire lors de la génération du tableau d'ajustement



## Traite les tolérances des dimensions écrasées et les marque avec #

| 90°           | JS11      | +0,315°<br>-0,315° | 90,315°<br>89,685° |
|---------------|-----------|--------------------|--------------------|
| #200          | H11       | +0,29<br>0         | 200,290<br>200,000 |
| Nominal       | Tolerance | Deviation          | Limiting           |
| Fitting Table |           |                    |                    |

## 1.6 License.lic – fichier



MechanicalSample nécessite le fichier Licence.lic inclus dans le package de téléchargement. Le fichier Licence.lic doit se trouver dans le dossier :

C:\temp\mechanicalsample\

pour que MechanicalSample fonctionne. Copiez le fichier dans ce dossier.

Vous devez disposer des droits de lecture et d'écriture pour ce dossier. Les utilisateurs peuvent consulter l'état de leur licence en cliquant sur l'icône « État de la licence » sur l'écran d'accueil.

Autodesk publie des versions d'Inventor® chaque année. C'est pourquoi la durée de validité d'un échantillon mécanique est généralement fixée à un an. Passé ce délai, un nouveau package d'échantillon mécanique doit être téléchargé depuis le site web.

<https://mechanicalsample.com/fr/fr-download/>

téléchargé et distribué selon les spécifications du dossier afin de maintenir MechanicalSample à jour avec les dernières versions d'Inventor®.

Boîte de dialogue d'état de la licence

